# Ueber Ischias und die dabei zuweilen auftretende Skoliose.

INAUGURAL-DISSERTATION

ZUR

ERLANGUNG DER DOCTORWÜRDE

VORGELEGT DER

HOHEN MEDIZINISCHEN FACULTÄT

DER

**FRIEDRICHS-ALEXANDERS-UNIVERSITÄT**

**zu ERLANGEN**

AM 26. FEBRUAR 1892

VON

**Otto Kypke-Burchardi**

**aus Ratzebuhr i. Pomm.**

BERLIN.

Druck von Max Liebmann, Spandauer-Strasse 74.

1892.

Gedruckt mit Genehmigung der hohen medizinischen Facultät zu Erlangen.

Referent: Herr ***Prof. Dr. Strümpell.***

Seinem lieben Onkel

L. Messerschmidt

in Dresden

aus Dankbarkeit

gewidmet

vom

Verfasser.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41535708_0166

In letzter Zeit sind in der hiesigen medizinischen Klinik einige Fälle von schwerer Ischias in Behandlung gewesen, deren Beschreibung ich zunächst folgen lasse, um im Anschluss daran ein Bild dieser interessanten Krankheit zu knüpfen mit besonderer Berücksichtigung der Skoliose, welche als seltene Complication derselben beobachtet wird.

## Fall I.

Kleber, Mathias, 36 Jahre alt, aus Trausnitz, Brauer, ist weder als Kind, noch in späteren Jahren ernstlich krank gewesen. Eltern und Geschwister des Patienten leben und sind gesund. Am 19. Juli v. J. erkrankte er plötzlich bei der Arbeit, indem er einen stechenden Schmerz im Kreuz und zwar in der Gegend des letzten Lendenwirbels verspürte. Der Schmerz strahlte von da in die rechte Hüfte aus und wurde so unerträglich, dass er sich zu Bette begeben musste. Patient versuchte einigemale aufzustehen und im Zimmer umherzugehen, was nur mit Mühe und unter Zuhülfenahme zweier Stöcke gelang. Zu bücken vermag Patient sich garnicht. Seit 8 Tagen hat er auch heftige Schmerzen im rechten Oberschenkel, die bis zum Knie gehen. Der Schmerz soll so heftig bisweilen sein, dass das Bein heraufgezogen wurde.

Status: Patient klagt über stets gleichmässig heftige, reissende, bohrende Schmerzen in der Lendengegend. Er kann sich nur mit Hülfe Anderer unter

grosser Anstrengung aufrichten, dabei hat er in der Gegend des Kreuzbeins heftige Schmerzen, die nach dem rechten Oberschenkel bis zum Knie hin ausstrahlen, und auf Druck in der Glutealfalte verstärkt werden. Wenn der Patient zu gehen versucht, so kann er dies nur auf 2 Stöcke oder den Tisch sich stützend ausführen, dabei ist der Rumpf vornüber gebeugt. Die Beweglichkeit im rechten und linken Hüftgelenk ist nicht eingeschränkt. Aktive wie passive Bewegungen lassen sich sehr gut ausführen, jedoch unter grossen Schmerzen. Reflexe erhalten, Sensibilität nicht gestört, ebenso sind keine trophischen Störungen nachzuweisen. Der Patient wird mit Acid. salicyl., Salipyrin, heissen Bädern, Massage des N. isch. und Elektricität abwechselnd behandelt. Seit den letzten 3 Wochen (Nov. 91.) ist eine wesentliche Besserung im Zustand des Patienten eingetreten. Er geht ohne Stock und ziemlich schmerzfrei. Eine Schiefhaltung des Oberkörpers erfolgt nicht, auch ist eine skoliotische Verkrümmung der Wirbelsäule nicht eingetreten.

## Fall II.

Kästner, Joh., 39 Jahre alt, aus Möhrendorf, Zimmermann, früher viel krank gewesen, verspürte im Frühjahr v. J. heftige Schmerzen in seinem linken Bein. Er giebt an, dass diese Schmerzen nicht gleichmässig heftig, auch nicht auf bestimmte Stellen beschränkt gewesen seien. Patient war nicht bettlägerig, konnte aber nur mit Mühe arbeiten. Dieser Zustand dauerte mit geringen Unterbrechungen vom Febr. bis Anfang Aug. 1891, als plötzlich der Schmerz über Nacht verschwand und sich ein stechender Schmerz im Kreuz einstellte, besonders an einem Punkte, der der Gegend zwischen Spina posterior und letzten Lendenwirbel entspricht, sodass er sich garnicht bücken konnte. Als Patient 3 Tage darauf des Morgens (10. Aug. 1891)

aufstehen wollte, war er nicht imstande sich zu erheben, da er einen stechenden, bohrenden Schmerz in der rechten „Kugel“ verspürte. Derselbe trat aber von vornherein gleichmässig heftig auf und dauerte ununterbrochen fort, ohne Intermissionen. Hatte Patient ca. 1 Stunde auf derselben Seite gelegen, so begannen die Schmerzen spontan heftiger zu werden, sodass er die Lage wechseln musste. Die Beweglichkeit des Beines ist vollkommen erhalten, jedoch ruft jede leiseste Bewegung einen neuen Schmerzanfall hervor. Patient, welcher bei Kanalarbeiten beschäftigt war, führt seine Erkrankung auf Erkältung und häufige Durchnässung zurück.

Status: Patient ist ein ziemlich grosser Mann, von mittelmässigem Ernährungszustand, gut entwickelter Muskulatur, kräftigem Knochenbau und normalem Fettpolster. Sitzt derselbe im Bette aufrecht, so hat er lebhafte Schmerzen in der rechten Lendengegend; lässt man ihn gehen, so stützt er die rechte Hand auf das rechte os ileum und geht mit stark nach vorn gebeugtem Oberkörper, das rechte Bein etwas nachschleppend und hinkend mühsam vorwärts, wobei er sich am Tisch oder Bettstatt anhält. Auf Druck an der Austrittsstelle des N. isch. empfindet er lebhafte Schmerzen. Von da ab geht der Schmerz entsprechend dem Verlauf der Nerven herunter auf die Peronealseite des rechten Oberschenkels bis hinter den Malleol. extern. Die Reflexe sind völlig erhalten, die Sensibilität ungestört, dagegen ist das Körpergewicht um 40 Pfd. geringer geworden, sodass der Patient jetzt nur noch 116 Pfd. wiegt. Der Patient wird mit Acid. salicyl., Antipyrin, Salipyrin, heissen Bädern, Elektricität und Massage behandelt, letztere scheint bei ihm besonders wirksam zu sein. Das Befinden des Patienten hat sich seit den letzten Wochen (Dez. 1891) zusehends gebessert. Die Schmerzen haben fast gänzlich nachgelassen, jedoch vermag er nicht

gerade zu gehen, da sich eine deutliche Deviation der Wirbelsäule herausgebildet hat. Betrachtet man den nackt ausgezogenen Patienten, so zeigt die Lendenwirbelsäule eine sichtbare Skoliose mit der Convexität nach rechts, die sich durch eine entgegengesetzte der Brustwirbelsäule auszugleichen sucht. Die Lendenwirbelsäule befindet sich überdies noch im Zustand einer relativen Kyphose, der M. lumbo-dorsalis rechts ist stark vorspringend. Der Thorax ist von rechts nach links hinüber gedreht, sodass die rechte Schulter und rechte untere Thoraxapertur um ein Auffallendes mehr vorstehen. Der Schultergürtel steht fast horizontal, doch ist ein geringer Höherstand der linken Schulter noch bemerkbar. Der linke Arm hängt abduziert vom Rumpfe, während der rechte mit dem Ellenbogen dem rechten Darmbeinkamm anliegt. Versuche der passiven Korrektur der Stellung bei aufrechter Körperhaltung erzeugen gerade, sowie die aktiven Stellungsverbesserungen, augenblickliche Anfälle von Nervenschmerzen und heftiges Zittern der rechten unteren Extremität. Es wird dabei beobachtet, dass der Patient gleichwohl die gerade Stellung beider Beine beibehalten kann, es erleichtert ihm jedoch das Gefühl schmerzhafter Spannung, wenn er die leidende Extremität im Kniegelenk abbiegt.

## Fall III.

Krahl, Aug., 60 Jahre, aus Eltersdorf, Bauer, will bis zum Jahre 1888, wo er an Brustfellentzündung erkrankte, immer gesund gewesen sein. Im Juli v. J. verspürte er, angeblich infolge einer Erkältung reissende und stechende Schmerzen in der rechten Hüfte, welche nach einigen Tagen bis zum Knöchel herabgingen. Trotzdem ging er auf Arbeit bis Ende Aug., wo er wegen zu heftiger Schmerzen die hiesige Klinik aufsuchte, jedoch nach 5tägiger Behandlung mit Bädern und Einreibungen als nahezu geheilt entlassen wurde.

Patient hatte nur noch unbedeutende Schmerzen, diese wurden aber später immer heftiger und besonders morgens gleich nach dem Aufstehen. Diese vergingen aber immer im Laufe des Tages, wenn Patient schwitzte, sodass er abends schmerzlos war. Anfangs Dez. 1891 bekam Patient plötzlich so heftige Schmerzen im rechten Bein, von der Hüfte bis zur Mitte der Wade, dass er die Arbeit einstellen und sich zu Bette legen musste, indem er hoffte, durch Schwitzen die Schmerzen zu vertreiben. Doch da dieselben nicht nachliessen, suchte er wieder die hiesige Klinik auf.

Status: Patient ist ein mittelgrosser Mann von schlechtem Ernährungszustand, gut entwickelter Muskulatur, geringen Fettpolster und gracilen Knochenbau. Im Verlauf des N. ischiad. von der Hüfte bis zur Wade findet sich gleichmässig heftiger Schmerz, der auf Druck, beim Gehen, wenn er rechts auftritt, im Hüftgelenk und in der Wade noch verstärkt, bei der Bettruhe aber vermindert wird. Aktive wie passive Beweglichkeit ist gut vorhanden, jedoch sehr schmerzhaft. Reflexe völlig erhalten, Sensibilität ungestört. Der rechte Oberschenkel scheint etwas atrophisch zu sein, sein Umfang ist um 2—3 cm geringer, als der des linken. Der Patient wird mit Acid. salicyl. Salipyrin, heissen Bädern, Massage und Elektricität abwechselnd behandelt. Seit den letzten 2 Wochen (Jan. 1892) befindet sich der Patient ziemlich wohl und schmerzfrei. Betrachten wir ihn von hinten, so finden wir eine nur leichte, unbedeutende Beugung des Hüft- und Kniegelenkes der kranken Seite, auch erfolgt bei parallel gestellten Beinen keine Abweichung des Rumpfes nach einer Seite hin, es ist also auch hier, wie bei Fall I eine skoliotische Verkrümmung der Wirbelsäule nicht eingetreten.

Aus der Beschreibung dieser Fälle können wir uns kurz folgendes Bild der Ischias zusammenstellen.

Die Ischias ist neben der Trigeminusneuralgie die häufigste Neuralgie und vielleicht auch die wichtigste, weil sie, abgesehen von den Schmerzen, das Gehen behindert oder ganz unmöglich macht. Ihre Häufigkeit erklärt sich aus der exponierten Lage des N. ischiadicus, welcher den Einwirkungen der Kälte, wie traumatischen Einflüssen in hohem Grade ausgesetzt ist. Daher spielen diese beiden Faktoren eine Hauptrolle in der Aetiologie. Traumatische Verletzungen akuter Art sind seltener, als chronische traumatische Reizungen des Nerven. Zu den ersteren gehören, ausser Stich, Quetschung, Schuss, die Insulte, welchen der Ischiadicus bei schweren Entbindungen durch den Kopf des Kindes ausgesetzt ist. Als chronische Insulte müssen wir den Druck eines langdauernden, schlechten Sitzes von Geschwülsten innerhalb und ausserhalb des Beckens, sowie Überanstrengung beim Arbeiten erwähnen. Letzteres scheint die Ursache bei Fall I zu sein. Aber viel häufiger, als diese Ursachen, ist die Erkältung mit und ohne gleichzeitige Durchnässung der unteren Extremität. Fall II und III zeigen uns dies in ausgeprägtester Weise. Die Patienten geben selbst an, dass die Ursache ihrer Erkrankung eine Erkältung gewesen sei, die sie sich bei ihrem Berufe (Arbeiten im Freien) zugezogen haben wollen. Hieraus erklärt sich auch die statistisch festgestellte Thatsache, dass das männliche Geschlecht, das in seinem Kampfe um's Dasein sich leicht solchen Gefahren aussetzen muss, häufiger an Ischias erkrankt, als das weibliche Geschlecht, das seinerseits wiederum das grössere Kontingent bei der Trigeminusneuralgie stellt. Ferner spielen Störungen der venösen Circulation, die wahrscheinlich in mechanischer Weise den plexus sacralis reizen, eine wichtige Rolle. Besonders sind es venöse Stauungen in den Venenplexus des Beckens, bedingt durch Haemorrhoiden, anhaltende sitzende Lebensweise, habituelle Obstipation, welche nicht selten Ischias im Gefolge haben.

Zuweilen tritt die Krankheit plötzlich, wie bei Fall I und III auf. Die Patienten verspüren einen heftigen Schmerz in der Hüftgegend und sind dann nicht mehr imstande, in ihrer Beschäftigung fortzufahren. Gewöhnlich beginnt sie aber mit Vorboten, welche sich als dumpfes schmerzhaftes Ziehen, als Steifheit, als Gefühl wie Formikation, von Überrieseln, Kälte oder Hitze in der kranken Extremität darstellen. Rascher oder langsamer in den verschiedenen Fällen steigern sich die Erscheinungen, einzelne schmerzhafte Blitze treten auf, die sich allmählich häufen und stärker werden und endlich zum Ausbruch eines heftigen Schmerzparoxysmus führen, ein Moment, das bei Fall II charakteristisch hervortritt. Eine Menge von Dingen ist imstande, den Schmerz zu steigern und Paroxysmen hervorzurufen.

Am entschiedensten thut dies gewöhnlich eine Bewegung des erkrankten Beines, welches Symptom sich bei allen 3 Fällen zeigt. Schon die einfache Lageveränderung im Bett kann genügen, spontan den Schmerz zu steigern. Alles dies zwingt die meisten Kranken zu grosser Vorsicht beim Gebrauch des Beines und bei allen Verrichtungen; daher die oft sehr charakteristische Haltung des Beines, das in allen Gelenken leicht gebeugt und möglichst unbeweglich gehalten wird, um jede Zerrung und jeden Druck des Ischiadicus zu vermeiden. Betrachten wir die Patienten von Fall II und III, im Stehen, so sehen wir, dass sie genau die eben beschriebene Stellung einnehmen.

Der Charakter des Schmerzes ist bei der Ischias ein ganz anderer, wie bei der Trigeminusneuralgie. Hier pflegt der Schmerz anfallsweise aufzutreten und gleich mit solcher Heftigkeit, dass er jeder Beschreibung spottet. Für schwerere Fälle aber ist ganz besonders charakteristisch das lancinierende, blitzähnliche Auftreten der heftigsten Schmerzen, die gewöhnlich ohne jede Ver-

anlassung entstehen und von den Kranken im Knochen so empfunden werden, als wenn ein Blitz hindurchführe oder ein Messer durchgestossen würde. Ist der Anfall vorüber, so befinden die Patienten sich wieder wohl und schmerzfrei. Bei der Ischias dagegen ist die Intensität des Schmerzes eine geringere, wenngleich immerhin so gross, dass die Patienten sich vor jeder Bewegung, die eine Verstärkung desselben verursachen, scheuen, doch wird diese Tenacität dadurch gemildert, dass der Schmerz kontinuirlich fortdauert, ohne schmerzfreie Intervalle, so dass die Patienten sich gewissermassen an ihn gewöhnen oder gegen ihn abgestumpft werden. Wir können ihn also als neuritisch bezeichnen.

Bei der Ischias finden wir konstant einige Punkte im Verlauf des Nerven, welche auf Druck heftigere Schmerzen verursachen. In allen 3 Fällen war es eine Stelle in der Glutealfalte, wo der N. isch. ziemlich oberflächlich liegt. Dieser Punkt wird für den konstantesten erklärt. Bei Fall II finden wir noch mehrere solcher Druckpunkte: einen neben dem Kreuzbein, etwa der Gegend der Spina il. post entsprechend, ferner je einen am Capit. fibul. und hinter dem Mall. extern. Dann giebt es noch einige inkonstante auf der Hinterfläche des Oberschenkels, der Wade, des Fussrückens, da, wo die Hauptäste sich teilen oder die Fascie durchbohren.

Die Schmerzen sind nicht so häufig, wie in unsern 3 Fällen, auf das Gebiet des erkrankten Ischiadic. beschränkt, sondern strahlen auch auf der andern Seite über; wir haben es dann mit der etwas seltenen doppelseitigen Ischias zu thun. Noch seltener sind es die Lumbalnerven und ihre Verästelungen, oder noch entferntere Nervengebiete, welche in Mitleidenschaft gezogen werden.

Unter den motorischen Erscheinungen ist zunächst der veränderte, hinkende Gang und die eigentümliche Haltung des Beines auffällig, welche wir in allen 3 Fällen

haben und schon oben erwähnten. Krampfhafte Erscheinungen der verschiedensten Grade sind nicht selten, aber in unsern Fällen nicht beobachtet worden. Von leichten fribillären Contractionen und mässiger Spannung der Muskeln an werden alle möglichen Abstufungen des Krampfes bis zu starkem Tremor und den fürchterlichsten konvulsivischen Zuckungen beobachtet. Von ernsterer Bedeutung sind die paretischen und paralytischen Zustände, welche sich nicht selten hinzugesellen. Leichte Paresen, Schwäche, Steifigkeit, finden sich auch in unsern Fällen, doch ist dies nur die Folge der Angst vor Schmerz bei jeder Bewegung. Denn fordert man den Patienten auf, eine Bewegung mit der kranken Extremität zu machen, oder thut er es von selbst, so sehen wir, dass dies sehr gut von statten geht.

Von den trophischen Störungen ist eine mässige Atrophie der kranken Extremität häufig. In Fall II giebt uns der Patient an, dass er während der Dauer der Krankheit, bevor er die Klinik aufgesucht, um 40 Pfd. abgenommen habe. In Fall III war nur eine geringe Abnahme des Circumferenz des Oberschenkels zu konstatieren. Wenn diese Abmagerung wohl der Hauptsache nach als eine Inaktivitäts-Atrophie aufzufassen ist, so können wir kaum annehmen, dass ein so bedeutender Gewichtsverlust in einer so kurzen Zeit, wie in Fall II, eine Folge der Unthätigkeit der Muskeln sei, sondern wir müssen hier die Atrophie auf die anatomischen Veränderungen des Nerven beziehen. Noch viel rapider und hochgradiger tritt aber die Atrophie der Muskeln herein in solchen Ischiasfällen, die durch traumatische Einflüsse, schwere Entbindungen, Fall auf das Gesäss etc. entstanden sind. Dieselbe tritt dann so auf, wenn auch die Kranken die Extremität beim Gehen wie sonst gebrauchen. In Fall I war keine Atrophie zu konstatieren. — Die Reflexe und die Sensibilität sind bei der Ischias sehr selten gestört. Auch in

unsern Fällen ergab die Prüfung derselben normalen Befund.

Nachdem die Krankheit, wie oben gesagt, entweder plötzlich oder allmählich begonnen und sich bis zu einem gewissen Grade gesteigert hat, erhält sie sich mit grösseren oder geringeren Schwankungen auf einem gewissen Intensitätsgrade kürzere oder längere Zeit. In der Regel ist die Ischias eine Krankheit von mehreren Wochen, selten gelingt es sie in einigen Tagen zum Schwinden zu bringen, wie bei Fall III, wo Patient nach 5tägiger Behandlung aus hiesiger Klinik als nahezu geheilt entlassen wurde. Doch gerade in diesem letzteren Stadium muss man sehr vorsichtig sein, da die Ischias leicht zu Recidiven geneigt ist. Diese stellten sich bei dem Patienten denn auch bald ein und nahmen dann bedeutend längere Zeit zur Heilung in Anspruch. Viel häufiger zieht sie sich mehrere Monate hin, die Anfälle kommen dabei meist in ziemlich unregelmässiger Weise vor und ein streng typischer Verlauf wird fast niemals beobachtet.

Der häufigste Ausgang ist der in Heilung (Fall I und III). Zuweilen kommt es jedoch, und das findet bei langdauernder und schwerer Ischias, wie Fall II zeigt, statt, zu skoliotischen Verkrümmungen der Wirbelsäule. Charcot war der erste, der die Aufmerksamkeit auf diese eigentümliche Folgeerscheinung der Ischias lenkte und die Regel aufstellte, dass diese Skoliosen mit ihrer Konvexität stets nach einer und zwar der kranken Seite hin gelegen seien. Dann sind einzelne Fälle von Brissaud, Ballet, Babinski, Nicoladoni, Gorhan, Albert und Remak gründlich beschrieben und abgebildet worden, die zum Teil von dieser Regel abweichen, teils ihr entsprechen. Bevor ich jedoch erörtere, in welcher Hinsicht mein oben beschriebener Fall (Fall II) mit jenen übereinstimmt, dürfte es sich verlohnen, einen kurzen Überblick über

das zu dieser Kategorie von Nervenerkrankungen gehörende, allerdings bis jetzt nur gering vorhandene, Material zu werfen.

Es sind bisher vier verschiedene Arten der Deviation der Wirbelsäule von den einzelnen Autoren beobachtet worden:

1. eine Skoliose des Lumbalsegments mit der Konvexität nach der kranken,
2. eine Skoliose mit der Konvexität nach der gesunden,
3. eine Skoliose, die der betreffende Patient bald auf die eine, bald auf die andere Seite verlegen kann,
4. die Totalskoliose, die sowohl dieser, als jener Seite angehören kann.

Die ersten Drei sind mit kompensatorischer Skoliose des Cervico-Dorsalsegments verbunden.

Die zuerst angegebene und häufigste Art der Skoliosis ischiadica entspricht der Charcot'schen Regel, dass das Lumbalsegment sich mit seiner Convexität nach der kranken Seite beugen müsse. Es beruht diese Verlagerung des Rumpfes auf dem einfachen pathologisch-anatomischen Vorgang, der sich bei der Erkrankung der Nerven abspielt und den ich hier kurz rekapituliere. Unter quälenden Schmerzen bildet sich eine Hyperaemie und starke Schwellung des Perineuriums heraus. Dieser Prozess macht nicht etwa am foram. ischiad. halt, sondern setzt sich in schweren Fällen über den plexus sacral. hinaus in den Wirbelkanal fort. Darauf deutet schon die häufige Combination mit den Zweigen des plex. lumbalis und der dem obersten Strange des plex. sacral. entsprechende Schmerzpunkt zwischen spina post. und proc. spinos des letzten Lendenwirbels. Auch zeigt uns die Lageveränderung des conus medullae spinalis bei fortschreitendem Wachstum der Wirbelsäule bis zur Höhe des ersten Lendenwirbels, dass die im Lendensegment

gelegene Fortsetzung des plexus sacral. auch anatomisch zum N. isch. gehöre und dass entzündliche Schwellungen des letzteren, sich hoch hinauf bis in den Wirbelkanal des Lendensegments ausbreiten können. Sobald dies geschehen ist, tritt für das befallene Individuum das Bedürfnis ein, für die im Lendensegment gequollenen Nervenstämme Raum zu schaffen. Hat daher ein Kranker das Bedürfnis für seine linke geschwellte cauda equina Raum zu schaffen, ein Bedürfnis, das bei der Lendenwirbelsäule wegen des dreieckigen Querschnittes noch dringender sein wird, so muss er, um die afficierten Nervenpartieen an einen geräumigen Ort zu schaffen, seine Lendenwirbelsäule und damit den ganzen Rumpf nach rechts neigen, also eine Scol. lumb. sinistro-convexa erzeugen. Damit wird die rechte canda in die rechte Nische des Lendenkanals geschoben und der mittlere geräumige Teil für die kranke Hälfte verfügbar gemacht. Dieser Zweck wird um so besser erreicht, je mehr die Lendenwirbelsäule ihre physiologische Lordose aufgiebt und sich in eine relative Kyphose bequemt. Es kann noch wegen des intensiven Schmerzpunktes neben dem letzten Lendenwirbel und wegen der bestehendenden Mitleidenschaft des plex. lumbal. darauf hingewiesen werden, dass die rechtsseitige Steigung des Rumpfes das weitere Bedürfnis befriedigt, die entsprechenden for. intervertebrata für die oberste Wurzel des plex. sacral. und die mit afficiert gewesenen Wurzeln des plex. lumbal. zu erweitern. In solchen Fällen von Ischias handelt es sich also um eine Wurzelischias, und der Kranke neigt seinen Rumpf nach der gesunden Seite, um für die afficierten Nerven im Lendenkanal genügenden Raum zu schaffen.

Dieser Charcotschen Regel gegenüber, dass sich der Rumpf immer nach der gesunden Seite neigen müsse, giebt Brissaud an, dass er drei Fälle gesehen habe, in denen sich der Rumpf nach der kranken Seite

neigte. Gleichzeitig giebt er hierfür eine sehr einleuchtende Erklärung. Die Ischias ist nicht einzig eine Neuralgie im Bereich des N. ischiad., sondern auch des plexus lumbosacralis und eventuell auch im weiteren Verlauf der Nervenstämme im Wirbelkanal. Die Erkrankung besteht bald in einer Neuralgie, bald in einer Neuritis. In beiden Fällen kann es vorkommen, dass die vom N. ischiad. innervierten Muskeln sich beteiligen. Es kommt zu Krämpfen oder veritablen Kontrakturen, welche sich entweder auf eine kleine Anzahl der betreffenden Muskeln beschränken oder sich auf das ganze Gebiet dieses Nerven, ja zuweilen auf gewisse Muskeln des plex. lumbal. erstrecken, so dass die Wirbelsäule durch den Zug der Muskeln nach der kranken Seite hingeneigt wird. Es kann jedoch auch vorkommen, dass, trotzdem die Muskeln auf der kranken Seite sich im Zustand der Kontractur befinden, der Rumpf nicht nach dieser Seite gebeugt, d. h. der Rippen-Darmbein-Intervall verkleinert wird. Dies findet seine Erklärung eben darin, dass die Kontraktur der kranken Muskeln der Aktion aller Muskeln der gesunden Seite in ihrem Bestreben, den Rumpf nach ihrer Seite hinzuneigen nicht das Gegengewicht zu halten vermag.

Im allgemeinen kann man sagen, dass jene Fälle von Ischias, welche nicht mit Muskelkrämpfen verbunden sind, eine gekreuzte, die spastischen dagegen eine homologe Skoliose produzieren.

Nun ist beiden Theorien gegenüber von Remak ein Fall veröffentlicht worden, der keiner von beiden oder beiden zugleich entspricht. Es ist dies ein Fall von alternierender Skoliose, wo der Patient willkürlich die bei Ischias normale Skoliose in eine anomale umzuwandeln imstande ist. Er sagt in der Deutschen Medizinischen Wochenschrift 91 No. 2 darüber folgendes: Patient, ein Polizeiwachtmeister, litt an einer linksseitigen Ischias mit nach links konvexer Skoliose. Er

war in den ersten Tagen seiner Krankheit genötigt in Uniform nach seinem Bureau zu gehen und dadurch sehr entstellt, dass er stark schief nach rechts gehen musste. Er probierte daher an sich herum, ob er nicht anders gehen könnte und fand heraus, dass er nach einem Kunstgriff auch nach der linken Seite geneigt gehen konnte und dann weniger schief war. Er machte dies folgendermassen: Der Patient stützt sich stark nach vorn geneigt auf einen Gegenstand. Während er nun den linken Fuss fest aufsetzt, dreht er langsam die Wirbelsäule nach links, drängt die rechte Hüfte stark heraus und rollt das linke Bein etwas nach innen. Es bestand nun eine Skoliose der Lendenwirbelsäule nach rechts, welche aber weniger stark war, als die vorige nach links. Patient konnte in beiden Stellungen gehen, doch auch bei der zweiten war die Neigung zu bemerken, das kranke Bein vom Körpergewicht zu befreien. Seine Gangart glich dem eigentümlichen Gange eines Mannes, der einen Eimer trägt im abduzierten linken Arm, mit dessen Inhalt er sich nicht begiesen will.

Der Schwerpunkt des Rumpfes liegt also immer nach der Seite der gesunden Extremität, um die kranke von der Tragfunktion zu entlasten. Die Richtung der Konvexität des Lumbalsegments kommt hierfür garnicht in betracht, denn die Verlegung des Schwerpunktes des Rumpfes für das gesunde Bein kann ebenso gut bei konvexer Einstellung des Lendensegments nach der kranken, als nach der gesunden Seite erfolgen. Eine pathognomonische Gesetzmässigkeit in dieser Hinsicht besteht also nicht.

Diese Skoliosen der Lendenwirbelsäule werden in den meisten Fällen durch eine entgegengesetzte Skoliose der Brustwirbelsäule kompensiert, sodass der Schultergürtel annähernd in horizontaler Richtung steht. Doch wird man bei genauer Untersuchung in einigen Fällen immerhin einen geringen Höherstand der Schulter der

gesunden Seite wahrnehmen können. Wenn die bei der Skoliose überhaupt immer am stärksten hervortretende Lumbo-dorsalkrümmung nicht eine kompensatorische Cervico-dorsalkrümmung zur Folge hat, und damit kommen wir zur letzten Art der bisher gesehenen Skoliosen, so haben wir es mit einer vollständigen Skoliose der Wirbelsäule, einer sogenannten Totalskoliose zu thun, wovon uns Albert in Wien mitgeteilt hat.

Die Schulter der gesunden Seite wird in diesem Falle um ein beträchtliches tiefer stehen, als die der kranken. Demzufolge muss der Arm der gesunden Seite etwas abduziert vom Rumpfe herabhängen, während der andere dem Hüftbeinkamm hart anliegt. Entsprechend der Rumpfverschiebung wird auch die Hüfte der kranken Seite prominent und die Taille auf der gesunden Seite tief eingesattelt. Die grade Entfernung des Rippenrandes vom Darmbeinkamm in der Axillarlinie gemessen, muss also bei Totalskoliose eine bedeutendere Differenz ergeben, als bei kompensierter.

Ich füge noch zum Schlusse dieses Abschnittes hinzu, dass ausser der Rumpfneigung nach der gesunden Seite, welche nicht nur bei der einfachen, nicht spastischen Ischias vorkommt, sondern allen mit Schmerz und Verkürzung verbundenen Krankheiten der unteren Extremität gemeinsam ist, die Patienten, was schon Seite 11 erwähnt wurde, bei der Ischias beinahe immer ihre untere kranke Extremität beugen, woraus eine Verkürzung resultiert. Es wird dadurch noch mehr der Zwischenraum zwischen unterem Rippenrand und Darmbeinkamm der gesunden Seite verschmälert. Ausser dieser instinktiven Neigung nach der gesunden Seite begünstigt noch eine andere Ursache die Deviation der Wirbelsäule, nämlich die Unthätigkeit der Gluteal- und Lumbalmuskeln der kranken Seite, die sonst im normalem Zustand die Annäherung des Rippenrandes an den Darmbeinkamm vermitteln. Es ist dies die sogenannte Hüfthaltung, attitude hanchée,

(Fechterstellung). Dass sich in einzelnen Fällen von Ischias Skoliosen herausbilden, in anderen nicht, hängt davon ab, dass die Entzündung sich sowohl periphärwärts von der Läsionsstelle, mag dieselbe traumatischen oder rheumatischen Ursprungs sein, als auch centralwärts in den Nerven fortpflanzen kann. Schreitet die Entzündung periphärwärts oder centralwärts bis zum Eintritt des Nerven in die foram. intervertebrata, so wird sich wahrscheinlich keine Skoliose herausbilden. Denn um das kranke Bein von der Tragfunktion zu entlasten, wird es im Hüft- und Kniegelenk, wie es uns sehr deutlich Fall I und III zeigen, ein wenig gebeugt und dadurch der Schwerpunkt des Körpers auf das gesunde Bein verlagert, was eben keine Skoliosen zur Folge haben kann.

Nun steht aber, wie oben gezeigt, der Prozess nicht immer vor dem Eintritt des plex. ischid. in den Wirbelkanal still, sondern schreitet zuweilen weiter und greift auf die Wurzeln der Nerven und die benachbarten Plexus über. Dann krümmt sich einerseits naturgemäss die Wirbelsäule, um den geschwellten schmerzenden Nerven mehr Raum zu schaffen, andererseits wird die Verkrümmung der Wirbelsäule noch durch den Zug der von diesen erkrankten Nerven innervierten Muskeln — und das ist der Stützapparat der Wirbelsäule, Mm. sacro-lumbalis et longiss. dorsi (Erector trunci) — in ihrer jetzigen Stellung fixiert d. h. durch Kontractur der Muskel auf der kranken oder durch Paralyse derselben auf der gesunden resp. Antagonismus auf der entgegengesetzten Seite.

Da nun die neuritische Affektion, um eine Skoliose zur Folge zu haben, das Gebiet des N. ischiadicus überschreiten muss und andererseits es noch sehr zweifelhaft ist, ob eine Ischias, die sich auf die untere Extremität beschränkt, eine Skoliose erzeugen kann, so dürfte die allgemeine Bezeichnung Skoliosis neuritica mehr Berech-

tigung haben, sowie man von einer Skoliosis rachitica, traumatica etc. spricht.

Kehren wir jetzt zu unserem oben näher beschriebenen Fall II zurück, so sehen wir, dass es sich bei diesem um eine Wurzelischias handelt mit der bei dieser charakteristischen Skoliose und zwar ohne Beteiligung der betreffenden Muskeln, also mit einer Skoliose mit der Konvexität nach der kranken Seite. Er gehört daher in die Gruppe, die zuerst von Charcot beschrieben wurde und die auch die am häufigsten vorkommende ist.

Die Prognose bei der Ischias ist im allgemeinen eine günstige zu nennen, doch haben die Patienten die grosse Neigung der Ischias zu Recidiven zu berücksichtigen. In therapeutischer Hinsicht ist zunächst der Causalindication zu genügen. Das kann in manchen Fällen durch operative Eingriffe geschehen (Entfernung von Geschwülsten, Einrichtung von Frakturen etc.) Wo venöse Stauungen, Unterleibstockung und dgl. anzunehmen sind, wird man von Abführmitteln, von salinischen Brunnenkuren oft auffallenden Erfolg sehen. Bei traumatischen Einwirkungen auf das Gesäss wird man antiphlogistische Mittel: Kälte, Blutentziehung, Ruhe, komprimierende Verbände und dgl. anwenden.

Von den weiter in Betracht kommenden Heilmitteln sind in erster Linie die Elektricität zu nennen. Zur elektrischen Behandlung benutzt man gewöhnlich ziemlich starke absteigende Ströme mit grossen Elektroden, welche man täglich 5—10 Minuten lang auf den Nerven einwirken lässt, indem man nach einander die einzelnen Abschnitte desselben in den Strom einschaltet. Ausser der Elektricität hat die Massage vortreffliche Erfolge aufzuweisen. Beide Behandlungsmethoden sind auch in unseren Fällen angewandt und haben sich vorzüglich bewährt, besonders war es die Massagebehandlung, unter der die Patienten sich zusehends besserten. Bei langwieriger Ischias kommen dann noch ausser Elektricität

und Massage Badekuren in Betracht. Gute Erfolge werden häufig in den indifferenten Thermen von Teplitz, Wildbad, Ragaz, Gastein erzielt.

Von den vielen inneren Mitteln, die gegen die Ischias empfohlen sind, haben wir nur das Salicyl, Antipyrin, Phenacetin und das erst in jüngster Zeit hergestellte Salipyrin angewandt. Letzteres wurde von den Patienten gern genommen und schien die Schmerzen bedeutend herabzusetzen.

Bei sehr schweren, hartnäckigen Erkrankungen, bei denen alle Mittel vergeblich versucht wurden, ist man berechtigt, den Patienten den Versuch mit einer Nervendehnung vorzuschlagen.

---

Zum Schluss erfülle ich noch die angenehme Pflicht, meinem hochverehrten Lehrer, Herrrn Professor Dr. Strümpell, für die Anregung zur vorstehenden Arbeit und für die freundliche Unterstützung, die er mir bei der Anfertigung derselben zu teil werden liess, meinen verbindlichsten Dank auszusprechen.